



Practitioner's Docket No. TRW(REPA)6053

3612
PATENT #2

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Jorgen Heigl
Application No.: 10/090,198 Group No.: 3612
Filed: March 4, 2002 Examiner:
For: **VEHICLE INTERIOR LINING ASSEMBLY**

COPY OF PAPERS
ORIGINALLY FILED

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
MAY 03 2002
GROUP 3600

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: GERMANY
Application No.: 201 03 892.7
Filing Date: March 6, 2001

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. § 1.4(f) (emphasis added).


CERTIFICATE OF MAILING (37 CFR 1.8a)

I hereby certify that this paper (along with any paper referred to as being attached or enclosed) is being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Date: April 18, 2002

Deborah Denn
(type or print name of person certifying)

[Signature]
Signature of person mailing paper


SIGNATURE OF PRACTITIONER

Reg. No.: 20,177

THOMAS L. TAROLLI

(type or print name of practitioner)

Tel. No.: (216) 621-2234

Tarolli, Sundheim, Covell
Tummino, & Szabo L.L.P.
1111 Leader Building
526 Superior Avenue

P.O. Address

Cleveland, OH 44114-1400

NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. § 1.55(a).

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 201 03 892.7

Anmeldetag: 6. März 2001

Anmelder/Inhaber: TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co KG,
Alfdorf/DE

Bezeichnung: Fahrzeuginnenraumverkleidung

IPC: B 60 R 21/20

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 18. Februar 2002
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Weihmayr

6. März 2001

5 TRW Occupant Restraint Systems GmbH
& Co KG
Industriestraße 20
D-73553 Alfdorf

10 Unser Zeichen: T 9471 DE
KI/da/se

15

Fahrzeuginnenraumverkleidung

20

Die Erfindung betrifft eine Fahrzeuginnenraumverkleidung für einen Dachrahmen mit einem an der Verkleidung befestigten Gassackmodul, wobei das Gassackmodul einen Gassack, der sich im wesentlichen von der A-Säule bis zur C-Säule erstreckt, aufweist.

25

Um die Zahl der Einzelteile zu verringern und Montagekosten einzusparen, ist es günstig, eine Verkleidung eines Dachrahmens eines Fahrzeugs so auszulegen, daß diese einen Seitengassack aufnehmen kann. Der Seitengassack kann zunächst an der Verkleidung montiert und dann

30

zusammen mit der Verkleidung am Dachrahmen befestigt werden.

Fahrzeuge haben bekanntlich große Toleranzen bezüglich Abstandsmaßen. Eine vormontierte Einheit aus Verkleidung und Gassackmodul muß sich leicht an die räumlichen Gegebenheiten der Fahrzeuge anpassen und

35

montieren lassen.

Dies wird bei einer gattungsgemäßen Fahrzeuginnenraumverkleidung dadurch erreicht, daß die Verkleidung wenigstens zwei Verkleidungs-

teile aufweist, die mit dem Gassackmodul eine vormontierte Einheit bilden und die vor einer endgültigen Montage der Einheit an einem Fahrzeug gegeneinander verschiebbar sind. Auf diese Weise läßt sich, obwohl das Gassackmodul bereits fest mit der Verkleidung verbunden ist, die Verkleidung einfach an die spezielle räumliche Gestaltung eines Fahrzeugs angleichen, und es lassen sich Toleranzen ausgleichen.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Verkleidung, bezogen auf den im Fahrzeug montierten Zustand, im Bereich der B-Säule des Fahrzeugs in die zwei Verkleidungsteile getrennt ist. So läßt sich im Bereich der B-Säule eine Trennungsfuge oder eine Überlappung realisieren, durch die ein Toleranzausgleich einfach gewährleistet ist.

Ein weiterer Vorteil läßt sich erzielen, wenn die beiden Verkleidungsteile im vormontierten Zustand nur über das Gassackmodul miteinander verbunden sind. Die Verbindung kann so realisiert sein, daß die beiden Verkleidungsteile im vormontierten Zustand aufeinanderklappbar sind. Dadurch wird die Handhabung beim Transport der Verkleidung deutlich vereinfacht und gleichzeitig kann ein Schutz des Gassackmoduls durch die beiden Verkleidungsteile erreicht werden.

Es ist günstig, wenn ein Gasgenerator, der Teil des Gassackmoduls sein kann, im am Fahrzeug montierten Zustand der Einheit im Bereich der B-Säule angeordnet ist. Die den Gasgenerator mit dem Gassack verbindenden Anschlüsse können im Bereich der Trennfuge zwischen den beiden Verkleidungsteilen angeordnet sein und sind so bei der Montage der Einheit leicht zugänglich.

Alternativ kann der Gasgenerator auch nach herkömmlichem Konzept an einem Ende des Gassacks angeordnet sein.

Weitere Merkmale der Erfindung lassen sich den Unteransprüchen entnehmen.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich auch aus der folgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele, die sich auf die beigefügten Zeichnungen beziehen. In den Zeichnungen zeigen:

- Figur 1 eine schematische Ansicht einer erfindungsgemäßen, im Fahrzeug montierten Fahrzeuginnenraumverkleidung gemäß einer ersten Ausführungsform;

5 - Figur 2 eine erfindungsgemäße, im Fahrzeug montierte Innenraumverkleidung gemäß einer zweiten Ausführungsform; und

10 - Figur 3 einen Schnitt durch die erfindungsgemäße Fahrzeuginnenraumverkleidung nach Fig. 1 oder 2 in einem am Fahrzeug montierten Zustand.

In den Figuren 1 und 2 ist die Fahrzeuginnenraumverkleidung 10 so dargestellt, daß eigentlich dahinterliegende Teile aus Gründen der Veranschaulichung erkennbar sind.

15 Die in den Figuren dargestellte Fahrzeuginnenraumverkleidung 10 enthält zwei langgestreckte Verkleidungsteile 12, 14. Die Verkleidungsteile 12, 14 erstrecken sich im am Fahrzeug montierten Zustand entlang eines Dachrahmens 16, wobei die Längsachse der Verkleidungsteile 12, 14 in etwa parallel zum Dachrahmen 16 liegt. Die Fahrzeuginnenraumverkleidung 10 ist im Bereich einer B-Säule 18 in die beiden Verkleidungsteile 12, 14 getrennt. Die Schmalseiten der beiden Verkleidungsteile 12, 14, die im Bereich der B-Säule 18 aufeinandertreffen, liegen entweder direkt aneinander an, sind voneinander durch eine
20 Trennfuge beabstandet oder überlappen einander. Die Trennfuge 20 ist in den Figuren angedeutet.

25 Ein Gassack 22, der sich im wesentlichen von einer A-Säule 24 bis zu einer C-Säule 26 erstreckt, verläuft im Inneren der Verkleidung 10. Der Gassack 22 weist Anschlußstellen für einen Gasgenerator 28 auf, die nach bekannter Technik gefertigt sein können. Weiterhin weist der Gassack Befestigungslaschen 30 auf.

30 Die Verkleidung 10 hat den Befestigungslaschen 30 entsprechende Öffnungen (nicht gezeigt). Die Befestigungslaschen 30 sind vorzugsweise so angeordnet, daß der Gassack 22 und die Verkleidung 10 gleichzeitig über Befestigungsschrauben 32, die zur Befestigung eines

Haltegriffs 34 am Fahrzeug dienen, am Dachrahmen verschraubt werden kann. Der gefaltete Gassack 22 ist vor der endgültigen Montage der Verkleidung 10 am Fahrzeug vorzugsweise über Halteclipse 36 an den Verkleidungsteilen 12, 14 befestigt. Weitere Befestigungselemente 38
5 können vorgesehen sein, um die Verkleidung 10 am Fahrzeug zu befestigen.

Der Gasgenerator 28 kann entweder, wie in Figur 1 gezeigt, im Bereich der B-Säule 18 befestigt sein, wobei der Gasgenerator 28
10 vorzugsweise ein Gasverteilergehäuse 40 aufweist, das mit dem Gassack 22 verbunden ist, oder der Gasgenerator 28 kann im Bereich der C-Säule 26 befestigt sein (Fig. 2) und ist dann direkt mit dem Gassack 22 verbunden. Gassack 22, Gasgenerator 28 und ein eventuell vorgesehenes Gasverteilergehäuse 40 bilden ein Gassackmodul 23. Die Ausführungsform
15 nach Fig. 2 unterscheidet sich von der nach Fig. 1 nur durch die Anordnung des Gasgenerators 28, so daß die übrigen Teile die schon eingeführten Bezugszeichen tragen.

Außerdem können Spannbänder 42 am Gassack befestigt sein, die
20 ebenfalls vor der Montage der Verkleidung 10 an den Verkleidungsteilen 12, 14 befestigt werden.

Die Verkleidung 10 wird vorzugsweise so am Fahrzeug befestigt, daß der Gassack 22 sicher vor Beschädigungen und Umwelteinflüssen geschützt ist. Daher kann auf ein eigenständiges Gehäuse des Gassacks
25 22 verzichtet werden. Der Gassack 22 kann, als zusätzlichen Schutz, von einer dünnen Hülle 44 umgeben sein. Diese Hülle 44 weist keine strukturelle Stabilität auf. Um ein Austreten des Gassacks 22 im Rückhaltefall zu ermöglichen, kann in den Verkleidungsteilen 12, 14
30 eine Sollbruchstelle 46 vorgesehen sein.

Die Verkleidungsteile 12, 14 können auch Rippen oder Vorsprünge aufweisen, um den Gassack 22 in einer günstigen Position zu halten und ihn beim Austreten aus der Verkleidung 10 in einer gewünschten
35 Entfaltungsrichtung zu führen.

Die Montage der erfindungsgemäßen Fahrzeuginnenraumverkleidung 10 erfolgt folgendermaßen:

Zunächst werden der Gassack 22 und eventuell der Gasgenerator 28 sowie das Gasverteilergehäuse 40 an den beiden nebeneinander gelegten Verkleidungsteilen 12, 14 befestigt, so daß eine vormontierte Einheit 48 entsteht. Dies kann über die Befestigungsclipse 36 geschehen. Die Verkleidungsteile 12, 14 werden in diesem Stadium nur über den Gassack 22 zusammengehalten und sind gegeneinander in Längsrichtung verschiebbar, wie durch die Doppelpfeile R angedeutet.

Zum Transport können die beiden schalenförmigen Verkleidungsteile 12, 14 aufeinandergeklappt werden, so daß der Gassack 22 zwischen ihnen zu liegen kommt und so vor Beschädigung geschützt ist.

Beim Fahrzeughersteller können die beiden Verkleidungsteile 12, 14 wieder auseinandergeklappt werden, und die Verkleidung 10 kann an einem Dachrahmen 16 eines Fahrzeugs angebracht werden. Durch die Laschen 30 und die entsprechenden Öffnungen in den Verkleidungsteilen 12, 14 werden mit der Montage des Haltegriffs 34 die Verkleidung 10 und der Gassack 22 sicher am Dachrahmen befestigt. Da die Verkleidungsteile 12, 14 gegeneinander und gegenüber dem Gassack 22 in gewissem Rahmen verschiebbar sind, läßt sich die Verkleidung 10 leicht an die spezifischen Fahrzeuggegebenheiten, z.B. an leicht unterschiedliche Positionen der Haltegriffe 34, anpassen. Die Verkleidungsteile 12, 14 sind vorzugsweise so gestaltet, daß sie einander überlappen können, damit keine Lücke in der Verkleidung 10 entsteht.

Es ist aber genauso möglich, die Verkleidung 10 so auszulegen, daß bei der Montage der Verkleidungsteile 12, 14 eine Lücke zwischen diesen entstehen kann, wobei abschließend die Verkleidung 10, z.B. mit einem Dekorstoff, überzogen wird, um diese Lücke zu verdecken.

Auch eine andere Art der Montage ist möglich. Es kann zunächst das Verkleidungsteil 14, das sich von der B-Säule 18 bis zur C-Säule 26 erstreckt, sowie der Gasgenerator 28 an der C-Säule montiert werden. Anschließend kann der vordere Teil des Gassacks 22 mit dem vorderen Verkleidungsteil 12 zwischen der B-Säule 18 und der A-Säule 24 montiert werden.

Es ist auch möglich, eine Gaslanze einzusetzen, die sich entweder durch den gesamten Gassack von der A- bis zur C-Säule erstreckt oder z.B. nur von der A- bis zur B-Säule. Auch hier können die Verkleidungsteile 12, 14 gegeneinander verschoben werden, um einen Toleranzausgleich durchzuführen. Im zweiten Fall können die Verkleidungsteile 12, 14 auch aufeinandergeklappt werden, da die Gaslanze vor dem Ende eines der Verkleidungsteile 14 endet.

Die nicht näher beschriebenen Teile in Figur 3 stellen Teile des Fahrzeugs, z.B. eine Türdichtung, dar.

Schutzansprüche

1. Fahrzeuginnenraumverkleidung für einen Dachrahmen (16) mit einem an der Verkleidung (10) befestigten Gassackmodul (23), wobei das
5 Gassackmodul (23) einen Gassack (22), der sich im wesentlichen von der A-Säule (24) bis zur C-Säule (26) erstreckt, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (10) wenigstens zwei Verkleidungsteile (12, 14) aufweist, die mit dem Gassackmodul (23) eine vormontierte Einheit (48) bilden und die vor einer endgültigen
10 Montage der Einheit (48) an einem Fahrzeug gegeneinander verschiebbar sind.

2. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (10), bezogen
15 auf den im Fahrzeug montierten Zustand, im Bereich der B-Säule (18) des Fahrzeugs in die zwei Verkleidungsteile (12, 14) getrennt ist.

3. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Verkleidungsteile (12, 14) im am
20 Fahrzeug montierten Zustand, in Richtung einer Längsachse der Verkleidungsteile (12, 14) gesehen, voneinander beabstandet sind.

4. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Befestigungen (32) vorgesehen
25 sind, mit denen gleichzeitig die Verkleidungsteile (12, 14) und der Gassack (22) endgültig am Fahrzeug montiert sind.

5. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gassackmodul (23) einen
30 Gassgenerator (28) aufweist, der Teil der vormontierten Einheit (48) ist.

6. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gasgenerator (28) im am Fahrzeug montierten Zustand der Einheit (48) im Bereich der B-Säule (18) angeordnet ist.
- 5 7. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Verkleidungsteile (12, 14) im vormontierten Zustand nur über das Gassackmodul (23) miteinander verbunden sind.
- 10 8. Fahrzeuginnenraumverkleidung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Verkleidungsteile (12, 14) im vormontierten Zustand aufeinanderklappbar sind.

08.03.08

20/12
Ergonomics Unit
25/12

Fig. 1

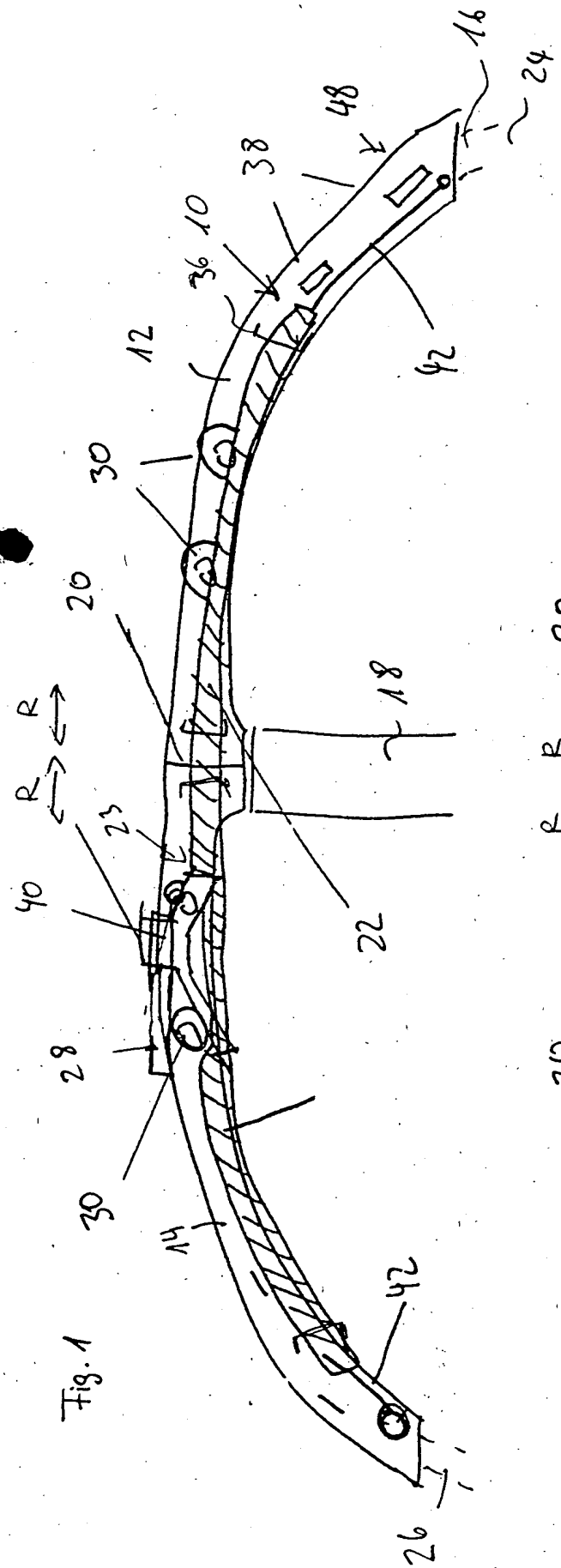


Fig. 2

